

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**Etica para profissionais em computação**

**PAULO CESAR MASIERO**

**Nº 12**

---

**NOTAS DIDÁTICAS**

---



**Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos**



Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos

ISSN - 0103-2585

**Etica para profissionais em computação**

**PAULO CESAR MASIERO**

**Nº 12**

**NOTAS DIDÁTICAS DO ICMSC**

**São Carlos  
jul. / 1994**

# **ÉTICA PARA PROFISSIONAIS EM COMPUTAÇÃO**

**Editado por: PAULO CESAR MASIERO**

*ESTA PUBLICAÇÃO FOI FEITA COM O APOIO DA AVENIDA DE  
SERVIÇOS PROFISSIONAIS DO ROTARY CLUBE DE SÃO CARLOS PINHAL*

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS DE SÃO CARLOS  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
1994**

## ÍNDICE

1. A Ética Profissional em Ciências de Computação Paulo Cesar Masiero	1
2. O Código de Ética e Conduta Profissional da ACM	7
3. Como Usar o Novo Código de Ética da ACM na Tomada de Decisão Ronald E. Anderson, Deborah G. Johnson, Donald Gotterbarn e Judith Perrolle	15
4. O Código de Ética dos Engenheiros	25
5. O Código de Ética Profissional dos Contabilistas	29

# A Ética Profissional para os Profissionais em Ciências de Computação.

Paulo Cesar Masiero  
Departamento de Ciências de Computação e Estatística  
Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos -  
Universidade de São Paulo  
Email: masiero@icmsc.sc.usp.br

## 1. Introdução

A ética é definida no dicionário Aurelio como sendo o "estudo de juízos de apreciação referentes à conduta humana suscetível de qualificação do ponto de vista do bem e do mal, relativamente a uma determinada sociedade, ou de modo absoluto". Na área profissional ela procura guiar o indivíduo na tomada de decisões que sejam corretas do ponto de vista predominante na sociedade, num determinado espaço de tempo.

Casos envolvendo aspectos éticos na área de computação estão aparecendo cada vez com mais frequência em nosso dia a dia, muitas vezes ganhando largo espaço no jornais e na televisão. Exemplos comuns são os casos de acesso não autorizado a redes de computadores, vírus e pirataria de software. Sem dúvida é necessário alertar e preparar os nossos estudantes de graduação para que possam, no futuro, saber como se posicionar diante de situações éticas com as quais possam se deparar em suas vidas profissionais.

Além disso, o comportamento ético é fundamental para que uma profissão seja reconhecida como tal, merecendo o respeito da sociedade. Comportamento ético duvidoso, por parte de indivíduos, pode levar no longo prazo a um descrédito da profissão como um todo. Talvez por ser uma área profissional relativamente nova e em constante evolução, não estão ainda consolidados os códigos de conduta profissional. Profissões bem estabelecidas na sociedade, como aquelas das áreas médicas têm códigos de ética já consolidados que, entretanto, são constantemente desafiados por novas situações. A engenharia e a advocacia também são exemplos de profissões com códigos de ética regulamentando a sua interação com a sociedade.

## 2. Ética e regulamentação da profissão

Os códigos de ética profissionais normalmente acompanham a regulamentação da profissão. Com a regulamentação criam-se estruturas sindicais e conselhos regionais e federais. Normalmente cabe ao conselho federal adotar um código de ética para a profissão e zelar pelo seu cumprimento, eventualmente delegando funções aos conselhos regionais. Em todas as profissões regulamentadas, os órgãos fiscalizadores têm o poder de, em casos extremos, proibir o exercício da profissão quando houver violações graves.

A área de computação (ou de processamento de dados, ou de informática) não é regulamentada no Brasil, como de resto em outros países, notadamente os Estados Unidos da América. Como consequência, profissionais formado em outras áreas e mesmo pessoas sem formação adequada podem obter empregos na área e mesmo abrir negócios relacionados à prestação de serviços, consultorias e comercialização de produtos de computação. Não é raro que essas pessoas, principalmente quando atuando

independentemente e não tendo formação universitária, comportem-se de forma inadequada, tanto nos aspectos morais quanto técnicos.

Assim, não existem conselhos regionais e federais na área, o que resulta também na inexistência de códigos de ética e nenhum tipo de vigilância quanto ao bom desempenho do profissional. Outros países têm resolvido esse problema através da criação de sociedades de classes ativas e com grande número de afiliados, tais como a ACM - Association for Computing Machinery e a DPMA - Data Processing Management Association nos Estados Unidos, a British Computer Society no Reino Unido e a CIPS- Canadian Information Processing Society, no Canada. Todas essas associações adotaram códigos de ética e a ACM, em particular, tem tido um papel de liderança na criação e divulgação de seu código de ética [1,2]. As sanções a violações do código geralmente são brandas e associadas à suspensão ou expulsão da sociedade.

No Brasil não há também a regulamentação da profissão. Dentre as sociedades mais conhecidas e atuantes, a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e a SUCESU, não possuem código de ética formalmente definido para a conduta de seus membros. A SBC é limitada quanto à quantidade e variedade de seus membros, tendo cerca de 500 (???) membros, sendo que a grande maioria encontra-se na área acadêmica. A SUCESU, é composta por membros institucionais, o que de certa forma justifica a não adoção de um código de ética que possa orientar o comportamento de indivíduos.

Algumas leis já regulamentam aspectos da profissão, como o "habeas data" e a propriedade do software. Outras leis certamente virão no futuro, mas grande parte das situações decorrentes da interação dos profissionais em computação com a sociedade, ficará por conta da decisão única do indivíduo.

### 3. Os Códigos de Ética do CONFEA — Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e dos Contabilistas.

Mylott, citado em [4], acredita que os profissionais de computação combinam características dos engenheiros, arquitetos e contadores. Similarmente aos engenheiros e arquitetos eles criam especificações e supervisionam a implementação das especificações, além de usualmente criar o objeto da especificação, o que os outros dois profissionais raramente fazem. Assim como os contadores, eles executam análises financeiras e comerciais para desenvolver software e para montar configurações de sistemas de hardware e software.

Há uma tendência no Brasil atual, de criação de cursos de engenharia de computação, sendo que o primeiro deles, o da UNICAMP, deverá formar sua primeira turma brevemente. Supõe-se que esses profissionais se filiarão ao CREA — Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e, conseqüentemente, estarão regidos pelas normas éticas desse conselho.

Embora no seu espírito seja um código de ética adequado aos profissionais em computação, falta ao Código de Ética dos engenheiros qualquer orientação mais específica para a área de computação, tais como os imperativos que se referem a privacidade, confidencialidade, uso autorizado de recursos computacionais e de comunicação e direitos de propriedade. O guia de aplicação do código exemplifica apenas com situações típicas da engenharia e os profissionais de computação certamente poderiam ter dificuldades em transladar as recomendações gerais desse código para as suas situações profissionais. Seria, no mínimo, necessário atualizar esse código, que já foi editado há mais de vinte anos.

O Código de Ética dos Contabilistas, por outro lado, é bastante detalhado, dispensando o acompanhamento de diretrizes de uso [7]. Digno de nota nesse código, e diretamente aplicável à computação, são os capítulos relativos ao trabalho como perito e em auditorias. Também os artigos referentes a honorários profissionais podem ser úteis aos profissionais de computação que trabalham por conta própria.

#### 4. Composição típica dos códigos de ética na área de computação.

Os códigos de ética das sociedades profissionais na área de computação no exterior geralmente contemplam seis áreas básicas de preocupação ética: obrigações para com a sociedade em geral, para com os empregadores, para com os clientes, para com a própria organização e seus associados, para com os colegas e para com a profissão. Essas obrigações morais não raro conflitam entre si e a priorização normalmente é deixada para o bom senso do profissional. Por exemplo: as obrigações para com o empregador podem prejudicar a sociedade em geral ou violar leis [4].

Os mandamentos podem estar agrupados em algumas áreas, como é o caso do Código da ACM ou então ter um grupo só de mandamentos, sem uma seqüência lógica, como é o caso do código dos engenheiros no Brasil, criado pelo CONFEA. Geralmente um conjunto de diretrizes esclarece melhor as situações específicas que se enquadram em cada mandamento, orientando os profissionais na aplicação do código.

#### 5. Ensino da ética profissional em curso de Ciências de Computação

Existem basicamente duas correntes de autores: a dos que favorecem uma disciplina de ética profissional como parte obrigatória do currículo dos cursos de graduação em ciências de computação e a dos que advogam que a ética deve ser introduzida no currículo como parte de palestras, fazendo ou não parte de uma disciplina regular.

No curso de graduação em Ciências de Computação do Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos foi introduzida há três anos como obrigatória para alunos do último período, uma disciplina denominada Computadores e Sociedade. Como docente responsável por essa disciplina, decidi usar duas aulas de duas horas cada, de um total de 15, para discutir aspectos de ética. Muitos assuntos relacionados são discutidos ao longo das demais aulas, como a regulamentação profissional e leis relacionadas à profissão.

Essas duas aulas têm servido para despertar os alunos para o assunto e introduzir as noções principais, mantendo um bom grau de motivação. No final do semestre há uma avaliação geral e 5 a 10% das questões se referem a aspectos éticos, geralmente os mais relevantes para a profissão, tais como a competência profissional, os aspectos de propriedade intelectual, privacidade e confidencialidade. A avaliação tem o mérito de fazer com que os estudantes revisem o material escrito disponível para leitura.

#### 6. Material e Abordagem Pedagógica

A dificuldade inicial foi encontrar material, principalmente em Português, adequado para o objetivo estabelecido. Alguns livros de especialistas em ética são normalmente

genéricos, com jargão desconhecido em nossa comunidade e muitas vezes voltados para as áreas médicas. Na área de computação, [6] é uma boa referência. Nas profissões regulamentadas a ética geralmente é tratada dentro dos conselhos federais ou regionais, mas no caso da computação, por não haver regulamentação, os códigos de ética encontrados são aqueles criados pelas sociedades de classe no exterior, como a ACM nos Estados Unidos e a Sociedade Britânica de Computação (BCS) no Reino Unido.

Assim, resolvi introduzir o assunto diretamente, como o ponto de vista de um profissional de computação interessado em ética, sem tentar falar teoricamente sobre ética. Dois artigos foram úteis em encontrar uma abordagem pedagógica. O primeiro deles forneceu o material mais relevante que decidi adotar: o Código de Ética e Conduta Profissional da ACM, que vem acompanhado de um conjunto de casos que ilustram situações éticas típicas e que são comentados à luz do código [1]. Em classe, os alunos se revezam lendo em voz alta os casos, que são depois conjuntamente discutidos. Uma versão traduzida desse artigo foi colocado à disposição dos estudantes a partir de 1994, facilitando a leitura em classe.

O segundo artigo serviu para consolidar a abordagem pedagógica. Nele, Couger comenta como ensina ética em seu curso de graduação na Universidade de Colorado, EUA [2]. Ele acrescenta ao estudo de casos dois casos especiais que foram retirados de [3] e dados a um painel de especialistas, sob patrocínio da AFIPS (American Federation of Information Processing Societies), para que os estudassem e decidissem se eles representam conduta ética, conduta não ética ou se não se trata de um problema do campo da ética. Os estudantes também dão sua opinião e depois os resultados percentuais da classe são comparados com os resultados dos profissionais. Isso normalmente leva a discussões acaloradas entre os estudantes, por que normalmente os resultados variam muito. Segundo Couger, essa abordagem pedagógica tem sucesso em fazer com os estudantes internalizem os conceitos éticos, pensando em como eles iriam resolver esses problemas pessoalmente quando defrontados com eles durante sua vida profissional.

Como complemento desse material, os estudantes são incentivados a trazer recortes de jornais ou revistas relatando casos de ética profissional e também a relatarem incidentes pessoais que envolvam questões éticas. Alguns casos desse tipo têm sido relatados, e quando isso ocorre, por referir-se diretamente ao dia a dia e ambiente dos estudantes, despertam grande atenção. Um artigo muito interessante, que não trata diretamente de ética profissional, mas é relevante nesse contexto, por tratar de imperícia e outras questões relativas ao erro profissional é [4]. Normalmente solicito a um estudante que relate esse caso, dando ênfase aos erros de software cometidos.

## 7. Os dois casos e os resultados obtidos

Os dois casos de Couger são transcritos nesta seção. O primeiro deles trata de mau uso dos recursos computacionais de um campus acadêmico:

*Um estudante universitário usou o computador de tempo compartilhado do campus como um usuário autorizado. O diretor anunciou que os estudantes receberiam reconhecimento público se eles conseguissem causar problemas ao sistema a partir de seus terminais. Os estudantes foram incentivados a relatar os problemas*



*encontrados com relação à segurança dos sistema. Isso criou uma atmosfera de jogo informal e de competição para atacar o sistema.*

*O estudante encontrou um meio de logar os sistema e o revelou ao diretor. Entretanto, nada foi feito para corrigir a vulnerabilidade e o estudante continuou a usar sua vantagem para obter mais tempo de computação do que lhe era permitido. Ele usava esse tempo para jogar "games" e continuar seus ataques para tentar encontrar outras vulnerabilidades.*

O segundo caso envolve o desenvolvimento de um sistema contrariando dispositivos legais e de segurança:

*Um gerente de programação recebeu ordens para desenvolver um conjunto de programas que poderiam evitar os controles contábeis normais na firma de seu empregador. Foi-lhe explicado que o propósito era apenas testar algumas novas funções do negócio. Ele protestou ao seu gerente senior, mas lhe foi dito que os perigos de evitar os controles haviam sido avaliados e havia sido tomada a decisão de prosseguir da forma planejada. O gerente implementou os programas.*

Os resultados obtidos por Couger com seus alunos, bem como aquele do painel de especialistas é apresentado no apêndice A.

## 8. Conclusões

Uma primeira conclusão que se pode tirar do panorama da classe dos profissionais de computação no Brasil, é que não há nenhum código de ética associado às poucas sociedades representativas; Acreditamos que seria um avanço bastante positivo a criação de um código desse tipo, nos moldes do da ACM. A SBC, em especial, devido ao seu papel de congregar a maioria dos docentes universitários na área, exercendo forte influência na formação dos profissionais de computação, deveria ter o seu próprio código de ética.

## Referências

- [1] Anderson, R. E., et alli - ACM Code of Ethics and Professional Conduct, Communications of The ACM, Vol. 35 (5), May 1992, pp. 94-9.
- [2] Anderson, R. E.; Johnson, D.G.; Botterbarn, D.; Perrolle, J. - Using the New ACM Code of Ethics in Decision Making, Communications of the ACM, Vol. 23 (2), February 1993, pp. 98-104.
- [3] Couger, J.D. - Preparing IS Students do Deal With Ethical Issues, MIS Quarterly, June 1989, pp. 211-18.
- [4] Oz, J. - Ethical Standards for Information Processing Professionals: a case for a Unified Code, MIS Quarterly, December 1992, pp. 423-33
- [5] Leveson, N.; Turner, C.S. - An Investigation of the Therac-25 Accidents, IEEE Computer, July 1993, pp. 18-41.
- [6] Johnson, D. G. - Computer Ethics, Second Ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1993.
- [7] Sindicato dos Contabilistas, Código de Ética Profissional dos Contabilistas do Brasil, 1963.

## Apêndice A: Resultados Obtidos por Couger

### Caso 1:

Participantes	Não Ético	Ético	Não é questão ética
Profissionais	75%	17.5%	7.5%
Estudantes			
1983	36%	50%	14%
1984	61%	26%	13%
1985	67%	23%	10%
1986	38%	54%	8%
1987	67%	13%	20%

### Caso 2

Participantes	Não Ético	Ético	Não é questão de ética
Profissionais	20%	63%	17%
Estudantes			
1984	27%	44%	29%
1985	41%	28%	31%
1986	50%	27%	23%
1987	20%	47%	33%

# CÓDIGO DE ÉTICA E CONDUTA PROFISSIONAL DA ACM

Tradução: Paulo Cesar Masiero, ICMSC/USP. (Junho de 1994)

Revisão: Fernão S. R. Germano, ICMSC-USP.

*Em 16 de outubro de 1992, o Conselho Executivo da ACM votou a adoção de um Código de Ética revisado. Os imperativos que se seguem e as diretrizes explicativas foram propostas com um suplemento do Código, de acordo com o a nova regra 17 do regimento interno da ACM.*

Comprometimento com a conduta ética profissional é esperado de todo membro da ACM nas categorias com direito a voto, associados e estudantes. Este código, contendo 24 imperativos formulados como declarações de responsabilidade profissional, identifica os elementos deste comprometimento.

Ele contém muitas, mas não todas, as questões com as quais profissionais provavelmente podem se deparar. A seção 1 trata das considerações éticas profissionais, enquanto a seção dois trata de questões adicionais e mais específicas da conduta profissional. As declarações da seção 3 se referem mais especificamente a indivíduos que têm um papel de liderança, seja no seu ambiente de trabalho, seja em um cargo voluntário, como por exemplo dentro de organizações como a própria ACM. Princípios envolvendo conformidade com este Código são dados na seção 4.

O Código é suplementado por um conjunto de diretrizes que fornecem explicações para auxiliar membros que necessitem tratar com as várias questões contidas no Código. Espera-se que as diretrizes mudem com mais frequência que o Código.

O Código e seu conjunto suplementar de diretrizes têm o propósito de servir como base para a tomada de decisões éticas na condução do trabalho profissional. Secundariamente, eles podem servir como base para julgar o mérito de uma queixa formal relativa a violações do padrão ético profissional.

Deve-se notar que apesar de computação não ser mencionada na seção dos imperativos morais, o Código preocupa-se com como esses imperativos fundamentais aplicam-se à conduta de um profissional de computação. Esses imperativos são expressos em forma geral para enfatizar que os princípios éticos que se aplicam à ética na computação derivam de princípios éticos mais gerais.

Entende-se que algumas palavras e frases em um código de ética estão sujeitos a interpretações variadas, e que qualquer princípio ético pode conflitar com outro princípio ético em situações específicas. Questões relacionadas a conflitos éticos podem ser melhor respondidas por considerações cuidadosas dos princípios fundamentais, ao invés de se basearem em regulamentações detalhadas.

## **1. Imperativos Morais Gerais**

*Como membro da ACM eu irei ...*

### **1.1 Contribuir para o bem-estar humano e social.**

Este princípio, que refere-se à qualidade de vida de todas as pessoas, assegura a obrigação de proteger os direitos humanos fundamentais e respeitar a diversidade de todas as culturas. Um objetivo essencial dos profissionais de computação é minimizar as conseqüências negativas de sistemas de computação, incluindo ameaças à saúde e segurança. Ao projetar ou implementar sistemas, profissionais de computação devem tentar assegurar que os produtos de seus esforços serão usados de forma socialmente responsável, satisfarão necessidades sociais e evitarão efeitos danosos à saúde e ao bem estar.

Além de um ambiente social seguro, o bem estar humano inclui um ambiente natural seguro. Assim, profissionais de computação que projetam e desenvolvem sistemas devem estar alerta para, e tornar outros cientes de, qualquer potencial de danos ao ambiente local ou global.

### **1.2 Evitar danos a terceiros.**

"Danos" significa prejuízo ou conseqüências negativas, tais como perda indesejável de informação, perda de propriedade, estragos em propriedades ou impactos ambientais não desejados. Este princípio proíbe o uso de tecnologia de computação de forma que resulte em danos a qualquer um dentre: usuários, público em geral, empregados e empregadores. Ações danosas incluem destruição intencional ou modificação de arquivos e programas que levem a perda séria de recursos ou gastos desnecessários de recursos humanos como por exemplo o tempo e esforço requerido para limpar o sistema de vírus de computador.

Ações bem intencionadas, incluindo aquelas que se referem a trabalhos atribuídos, podem levar a danos não esperados. Em caso de tal evento a pessoa ou pessoas responsáveis são obrigadas a desfazer ou minimizar as conseqüências negativas tanto quanto possível. Uma forma de evitar dano não intencional é considerar cuidadosamente impactos potenciais para com todos afetados por decisões tomadas durante o projeto e implementação.

Para minimizar a possibilidade de afetar indiretamente os outros, profissionais de computação devem minimizar mau-funcionamentos seguindo procedimentos geralmente aceitos para projeto e teste. Além disso, é freqüentemente necessário para avaliar as conseqüências sociais prever a possibilidade de quaisquer danos consideráveis a terceiros. Se os recursos do sistema não são bem interpretados pelos usuários, auxiliares ou supervisores, o profissional de computação é individualmente responsável por qualquer prejuízo daí resultante.

No ambiente de trabalho o profissional de computação tem a obrigação adicional de relatar qualquer sinal de perigo do sistema que possa resultar em danos pessoais ou sociais. Se algum superior não agir para eliminar ou minimizar esses problemas, pode ser necessário "colocar a boca no trombone" para auxiliar na correção do problema ou reduzir o risco. Entretanto, denúncias de violações capciosas ou mal formuladas podem, elas próprias, ser perigosas. Antes de denunciar violações, todos os aspectos relevantes do incidente devem ser profundamente avaliados. Em particular, a avaliação de risco e responsabilidade deve ser confiável. Sugere-se que seja procurado aconselhamento de outros profissionais de computação. (Veja o princípio 2.5 a respeito da avaliação profunda.)

### **1.3 Ser honesto e digno de confiança.**

Honestidade é um componente essencial da confiança. Sem confiança uma organização não consegue funcionar efetivamente. O profissional de computação honesto não faz declarações deliberadamente falsas ou enganosas a respeito de um sistema ou de um projeto de sistema, mas, ao contrário dá completo conhecimento de todas as limitações e problemas pertinentes ao sistema.

Um profissional de computação tem o dever de ser honesto sobre seus ou suas próprias qualificações e sobre quaisquer circunstâncias que podem levar a conflitos de interesses.

Afiliação em organizações voluntárias tais como a ACM pode às vezes colocar o indivíduo em situações onde suas declarações ou ações podem ser interpretadas como tendo o "peso" de um grande grupo de profissionais. Um membro da ACM deverá tomar cuidado para não interpretar incorretamente a ACM ou posições e políticas da ACM ou de qualquer unidade da ACM.

#### **1.4 Ser justo e agir de forma a não discriminar.**

Os valores de igualdade, tolerância, respeito aos outros e os princípios de justiça igual para todos governam este imperativo. Discriminação com base em raça, sexo, religião, idade, deficiências, origem nacional ou outros de tais fatores é uma violação explícita da política da ACM e não será tolerada.

Injustiças entre diferentes grupos de pessoas podem resultar do mau uso da informação ou da tecnologia. Numa sociedade justa, todos os indivíduos deveriam ter igual oportunidade de participar ou beneficiar-se do uso do computador independentemente de raça, sexo, religião, idade, deficiências, origem nacional ou outros fatores similares. Entretanto, esses ideais não justificam uso não autorizado de recursos computacionais nem fornecem base para violação de qualquer outro imperativo ético deste código.

#### **1.5 Honrar os direitos de propriedade incluindo direitos autorais e patentes.**

Violação de direitos autorais, patentes, segredos de negócios e os termos de licenças de acordos é proibido por lei em muitas circunstâncias. Mesmo quando software não é protegido dessa forma, tais violações são contrárias ao comportamento profissional. Cópias de software devem ser feitas apenas com autorização apropriada. Duplicações não autorizadas de material não devem ser perdoadas.

#### **1.6 Dar crédito apropriado à propriedade intelectual.**

Profissionais de computação são obrigados a proteger a integridade da propriedade intelectual. Especificamente, ninguém pode ser creditado pelo trabalho ou pelas idéias de outra pessoa, mesmo em casos onde o trabalho não foi explicitamente protegido, por exemplo, por direitos autorais ou patentes.

#### **1.7 Respeitar a privacidade de terceiros.**

As tecnologias de comunicação e de computação permitem a coleta e troca de informação pessoal numa escala nunca vista na história da civilização. Então há um potencial maior para violação da privacidade dos indivíduos e grupos. É da responsabilidade de dos

profissionais manter a privacidade e a integridade dos dados descrevendo indivíduos. Isto inclui tomar medidas para assegurar a precisão dos dados, assim como sua proteção contra acesso não autorizado ou revelações acidentais para indivíduos não autorizados. Além do mais, devem ser estabelecidos procedimentos para permitir aos indivíduos revisarem seus registros e corrigir imprecisões.

Este imperativo implica que apenas a quantidade necessária de informações pessoais seja coletada em um sistema, que períodos para a retenção e descarte dessas informações sejam claramente definidos e fiscalizados, e que informações pessoais coletadas para um propósito específico não sejam usadas para outros propósitos sem o consentimento do(s) indivíduo(s). Estes princípios se aplicam à comunicação eletrônica, incluindo correio eletrônico, e proíbem procedimentos que capturem ou monitorem dados dos usuários, inclusive mensagens, sem a permissão destes ou autorização consciente relativa à operação e manutenção de sistemas. Os dados de usuários observados durante os deveres normais de operação e manutenção do sistema devem ser tratados com a mais estrita confidencialidade, exceto nos casos em que constituam evidência de violação da lei, de regulamentação da organização ou deste Código. Nesses casos a natureza ou conteúdo de tal informação deve ser revelada apenas para as autoridades competentes. (veja 1.9)

### **1.8 Honrar a confidencialidade.**

O princípio da honestidade engloba as questões de confidencialidade da informação sempre que alguém fez uma promessa explícita de honrar a confidencialidade ou, implicitamente, quando informações privadas não diretamente relacionadas ao desempenho de alguém tornam-se disponíveis. A preocupação ética deve ser respeitar todas as obrigações de confidencialidade para com os empregadores, clientes, e usuários, a menos que seja dispensado de tais obrigações por requisição da lei ou outros princípios deste Código.

## **2. Responsabilidades Profissionais Mais Específicas**

### **2.1 Procurar alcançar a maior qualidade, eficácia e dignidade tanto nos processos quanto nos produtos do trabalho profissional.**

A excelência é talvez a mais importante das obrigações de um profissional. O profissional de computação deve esforçar-se para ser competente e ter consciência das consequências negativas sérias que podem resultar de qualidade pobre em um sistema.

### **2.2 Adquirir e manter competência profissional.**

A excelência depende de indivíduos que são responsáveis por adquirir e manter competência profissional. Um profissional deve participar no estabelecimento de padrões para um nível apropriado de competência e esforçar-se para alcançar esses padrões. A melhoria do conhecimento e competência técnica pode ser alcançada de várias formas: estudando independentemente; assistindo a seminários, conferências e cursos; e envolvendo-se em organizações profissionais.

### **2.3 Conhecer e respeitar as leis existentes, relativas ao trabalho profissional.**

Os profissionais da ACM devem obedecer às leis locais, estaduais, nacionais e internacionais a menos que haja uma razão ética muito forte para não agir assim. Políticas e procedimentos da organização devem também ser obedecidas. Mas o obediência deve ser balanceado com o reconhecimento de que às vezes as leis podem ser imorais ou inapropriadas e, conseqüentemente, devem ser desafiadas.

Violação de leis e regulamentos pode ser ético quando aquela lei ou regra tem base moral inadequada ou quando ela conflita com outras leis que são julgadas mais importantes. Se alguém decide violar a lei porque ela é vista com não ética, ou por qualquer outra razão, então essa pessoa deve aceitar completamente as responsabilidades por suas ações e suas conseqüências.

#### **2.4 Aceitar e fornecer perícia profissional apropriada.**

A qualidade do trabalho profissional, especialmente na profissão de computação, depende da perícia e crítica profissional. Sempre que for apropriado, membros individuais devem procurar e utilizar revisão dos pares assim com fornecer revisão crítica para o trabalho de outros.

#### **2.5 Dar avaliação abrangente e profunda dos sistemas de computação e seus impactos, incluindo análise de riscos potenciais.**

Profissionais de computação devem esforçar-se para serem perceptivos, profundos e objetivos ao fazerem avaliações, recomendações e apresentarem descrições e alternativas de sistemas. Profissionais de computação estão em uma posição especial de confiança, e portanto têm uma responsabilidade especial de oferecer avaliações objetivas e confiáveis para empregadores, clientes, usuário e o público. Ao fornecer avaliações o profissional deve também identificar quaisquer conflitos de interesse relevantes, como recomendado no imperativo 1.3.

Da mesma forma que na discussão do princípio 1.2 sobre evitar danos, quaisquer sinais de perigo que possa ter um sistema devem ser relatados àqueles que têm a oportunidade e/ou responsabilidade de resolvê-los. Veja nas Diretrizes o imperativo 1.2 para mais detalhes relativos a danos, incluindo a denúncia de violações profissionais.

#### **2.6 Honrar contratos, acordos e responsabilidades atribuídas.**

Honrar os compromissos de alguém é uma questão de integridade e honestidade. Para o profissional de computação isso inclui assegurar que os elementos do sistema têm o desempenho pretendido. Também, quando alguém tem um contrato para trabalhar para terceiros, esse alguém tem a obrigação de manter essa parte adequadamente informada sobre o progresso da execução desse trabalho.

Um profissional de computação tem a responsabilidade de requisitar alterações em qualquer atribuição que ele ou ela sinta que não possa ser completado da forma definida. Apenas depois de sérias considerações e com completo conhecimento dos riscos e preocupações para o empregador ou cliente, o profissional deve aceitar a atribuição. O principal princípio subjacente aqui é a obrigação em aceitar ser responsabilizado

pessoalmente pelo trabalho profissional. Em algumas ocasiões outros princípios éticos podem ter maior prioridade.

Um julgamento de que uma atribuição específica não pode ser executada pode não ser aceito. Tendo identificado suas preocupações e razões para aquele julgamento, mas não tendo sucesso em alterar a atribuição, o profissional pode assim mesmo ser obrigado por lei ou por contrato a prosseguir como foi instruído. Independentemente da decisão, essa pessoa deve aceitar a responsabilidade pelas consequências. Entretanto, executar atribuições "contra a vontade de alguém" não deixa o profissional livre das responsabilidades por qualquer consequência negativa.

## **2.7 Melhorar o entendimento público sobre a computação e suas consequências.**

Profissionais de computação têm a responsabilidade de compartilhar o conhecimento técnico com o público, incentivando o entendimento da computação, incluindo os impactos dos sistemas de computação e suas limitações. Este imperativo implica em uma obrigação em rebater qualquer falsa visão relacionada à computação.

## **2.8 Ter acesso a recursos de computação e comunicação apenas quando for autorizado para tal.**

Roubo ou destruição de qualquer propriedade eletrônica tangível é proibido pelo imperativo 1.2 — "Evitar causar danos a terceiros". Invasão e uso não autorizado de um computador ou sistema de comunicação é tratado por este imperativo. Invasão inclui o acesso a redes de comunicação e sistemas de computação, ou contas e/ou arquivos associados com esses sistemas sem autorização explícita para isso. Indivíduos e organizações têm o direito de restringir o acesso aos seus sistemas desde que eles não violem o princípio de discriminação (veja 1.4).

Ninguém deve entrar ou usar o sistema de computação, o software ou arquivos de dados de outro sem permissão. Qualquer pessoa deve sempre ter aprovação adequada antes de usar os recursos do sistema, incluindo portas de comunicação, espaço em arquivo, outros periféricos do sistema e tempo de computação.

## **3. Imperativos de Liderança Organizacional**

### **3.1 Articular a responsabilidade social de membros de uma organização e encorajar aceitação completa dessas responsabilidades.**

Como organizações de todos os tipos têm impactos os mais variados sobre o público, elas devem aceitar responsabilidades para com a sociedade. Procedimentos organizacionais e atitudes orientadas para a qualidade e bem estar da sociedade reduzirão os perigos de danos aos membros do público, conseqüentemente servindo ao interesse público e cumprindo as responsabilidades sociais. Assim, líderes organizacionais devem encorajar a participação ativa na satisfação das responsabilidades sociais assim como desempenho de qualidade.



### **3.2 Gerir pessoas e recursos para projetar e construir sistemas de informação que melhorem a qualidade de vida no trabalho.**

Os líderes organizacionais são responsáveis por assegurar que os sistemas de computação melhorem, sem degradar, a qualidade da vida no trabalho. Ao implementar um sistema de computação, as organizações devem considerar o desenvolvimento pessoal e profissional, segurança física e dignidade humana de todos os trabalhadores. Padrões ergonômicos para a interface homem-máquina devem ser considerados no projeto de sistemas e no local de trabalho.

### **3.3 Aceitar e apoiar o uso apropriado e autorizado dos recursos de computação e comunicação de uma organização.**

Como os sistemas de computação podem se tornar instrumentos para causar danos assim como para beneficiar uma organização, a liderança tem a responsabilidade de definir claramente os usos apropriados e não apropriados dos recursos computacionais. Embora o número e escopo de tais regras deva ser mínimo, elas devem completamente cumpridas quando estabelecidas.

### **3.4 Assegurar que usuários e todos aqueles que serão afetados por um sistema tenham suas necessidades claramente tratadas durante a avaliação e o projeto de requisitos. Posteriormente o sistema tem que ser validado para satisfazer tais requisitos.**

Usuários atuais de sistemas, usuários em potencial e outras pessoas cujas vidas podem ser afetadas por um sistema devem ter suas necessidades avaliadas e incorporadas no documento de requisitos do sistema. As validações dos sistemas devem assegurar o cumprimento dos requisitos.

### **3.5 Articular e apoiar políticas que protejam a dignidade do usuário e outros afetados pelo sistema de computação.**

Projetar ou implementar sistemas que deliberadamente ou inadvertidamente aviltem indivíduos ou grupos é eticamente inaceitável. Profissionais de computação que estão em posições de tomada de decisão devem verificar que sistemas sejam projetados e implementados para proteger a privacidade pessoal e melhorar a dignidade pessoal.

### **3.6 Criar oportunidades para os membros da organização aprenderem os princípios e as limitações de um sistema de computação.**

Este imperativo complementa o imperativo sobre compreensão do público (2.7). Oportunidades educacionais são essenciais para facilitar a participação ótima de todos os membros da organização. As oportunidades devem estar disponíveis para todos os membros para auxiliá-los a melhorar seus conhecimentos e habilidades em computação, incluindo cursos que os familiarizem com as consequências e limitações de tipos particulares de sistemas. Em particular, os profissionais devem ter consciência dos perigos de construir sistemas em torno de modelos muito simplificados, a improbabilidade de anteciper e projetar

toda e qualquer condição operacional possível e outras questões relacionadas à complexidade desta profissão.

#### **4. Obediência ao Código**

##### **4.1 Preservar e promover os princípios deste Código.**

O futuro da profissão de computação depende da excelência técnica e ética. Não apenas é importante para os profissionais de computação da ACM aderir aos princípios expressos neste Código mas também que cada membro incentive e apoie a aderência de outros membros.

##### **4.2 Tratar violações deste código como inconsistentes com a afiliação à ACM.**

A adesão de profissionais a um código de ética é normalmente uma decisão voluntária. Entretanto, se um membro não seguir este código e não comportar-se adequadamente, a afiliação à ACM deve ser interrompida.

## COMO USAR O NOVO CÓDIGO DE ÉTICA DA ACM PARA TOMAR DECISÕES

Ronald E. Anderson, Deborah G. Jonhson, Donald Gotterbarn e Judith Perrolle

Publicação original: Communications of the ACM, Vol. 36, No. 2, February 1993,  
pp 98-107

Tradução: Paulo Cesar Masiero, ICMSC-USP.

Revisão: Fernão S. R. Germano, ICMSC-USP.

Historicamente, associações profissionais vêm códigos de ética como mecanismo para estabelecer seu status como profissão ou como meio para regular seus afiliados e assim convencer o público de que elas merecem ser auto-regulamentáveis. A auto-regulamentação depende de meios para deter o comportamento não ético dos membros, e um código, combinado com uma comissão de ética é visto como a solução. Códigos de ética tendem a listar possíveis violações e ameaçam com sanções essas violações. O primeiro código de ética da ACM, o Código de Conduta Profissional, foi adotado em 1972 e seguiu esse modelo. O último código da ACM, o Código de Ética e Conduta Profissional, foi adotado em 1992 e segue uma nova direção.

A ACM e muitas outras sociedades têm dificuldades para implementar um sistema de acompanhamento da conduta ética e perceberam que a auto-regulamentação depende principalmente do consenso e comprometimento dos seus membros para com um comportamento ético. Atualmente a mais importante razão para um código de ética é a incorporação de um conjunto de compromissos pelos membros dessas associações. Às vezes esses compromissos são expressos como regras e às vezes como ideais, mas a função social essencial é a de esclarecer e enunciar formalmente os requisitos éticos que são importantes para o grupo como uma associação profissional. O novo Código de Ética e Conduta Profissional segue essa filosofia.

Códigos de ética recentes enfatizam socialização e educação ao invés de concordância forçada. Um código pode trabalhar para o bem coletivo mesmo se for uma simples destilação da experiência e reflexão coletiva. O principal benefício de um código orientado é sua contribuição ao grupo por esclarecer as responsabilidades profissionais para com a sociedade.

Um código de ética permite à profissão prestar contas ao público. Isto tende a produzir um grande retorno em termos de confiança do público. Nas palavras de Frankel: "À medida que um código confere benefícios aos clientes, ele auxiliará a persuadir o público de que os profissionais estão merecendo sua confiança e respeito, bem como crescentes recompensas sociais e econômicas" [8].

A última e mais importante função do código de ética é seu papel como um apoio à tomada de decisão individual. Com o objetivo de facilitar melhor tomada de decisões éticas nós desenvolvemos um conjunto de nove casos que descrevem situações que exigem posicionamento ético. Esses casos se referem aos tópicos de propriedade intelectual, privacidade, confidencialidade, qualidade profissional, justiça ou discriminação, responsabilidade, riscos causados por software, conflitos de interesse e acesso não autorizado a sistemas computacionais.

Dentro de cada caso iniciamos com um cenário para ilustrar um ponto de decisão ética típico e então colocamos os diferentes imperativos (princípios) do novo código de ética ao qual essa decisão está relacionada. Há 24 princípios no código de ética e cada caso se

refere ao menos a dois ou três diferentes princípios para avaliar as preocupações éticas relevantes. Cada um dos princípios é relevante para ao menos um cenário e alguns princípios se aplicam a várias situações. O propósito dessa análise de casos é oferecer exemplos de aplicações práticas do novo código de ética da ACM.

### **Caso 1: Propriedade Intelectual**

Jean, uma programadora de bases de dados estatísticos, está tentando escrever um grande programa estatístico que sua companhia necessita. Os programadores dessa companhia são encorajados a escrever sobre o seu trabalho e publicar seus algoritmos em revistas profissionais. Depois de meses de tediosa programação, Jean constatou que não conseguia continuar várias partes de seu programa. Seu gerente, não percebendo a complexidade do problema, quiz que o trabalho fosse completado dentro dos próximos dias. Não sabendo como resolver os problemas, Jean lembrou-se que um colega de trabalho lhe havia dado umas listagens de programas fonte de seu trabalho atual e de uma versão anterior de um pacote de software comercial desenvolvido em outra companhia. Estudando esses programas, ela vê duas áreas de código que poderiam ser diretamente incorporadas em seu próprio programa. Ela usa segmentos de código de ambos os programas: de seu colega e do software comercial, mas não conta a ninguém e também não menciona na documentação de seu programa. Ela termina o projeto e o entrega um dia antes do prazo. (Adaptado de um cenário de Dave Colantonio e Deborah Johnson.)

O código trata de questões de propriedade intelectual mais explicitamente no imperativo 1.6: "Dar crédito apropriado à propriedade intelectual ...Especificamente, uma pessoa não pode obter crédito pelas idéias ou trabalho de outros..." Este argumento ético estende o princípio dos direitos de propriedade (1.5) que menciona explicitamente os direitos autorais (copyrights), patentes, segredos de negócio e licenças de acordos (agreements). Estas restrições estão embasadas na integridade (1.3) e na necessidade de cumprir as leis existentes (2.3).

Jean violou a ética profissional em duas áreas: deixar de dar crédito ao trabalho de outro e usar código de um pacote comercial que presumivelmente tinha direitos de licença ou era protegido por lei de alguma outra forma. Suponha que Jean apenas "deu uma olhada" no código fonte de seu colega para ter uma idéia e então escreveu completamente o seu programa; ainda assim ela teria obrigação de dar crédito? Nossa resposta é sim. Ela deveria ter dado um crédito de agradecimento na documentação. Há aqui uma questão de julgamento profissional, porque se o uso de material intelectual de outra pessoa é completamente trivial, então provavelmente não há necessidade de crédito formal.

O uso que Jean fez do software comercial não foi correto porque ela deveria checar se sua companhia estava ou não autorizada a fazer tal uso, antes de usá-lo. Apesar de ser genericamente desejável compartilhar e trocar material intelectual, usar software clandestinamente é definitivamente uma violação do Código.

Aqueles interessados em discussões adicionais sobre este assunto devem dirigir-se aos numerosos artigos de Pamela Samuelson sobre este assunto de propriedade intelectual na *Communications*. Também são recomendados [2, 7, 17].

### **Caso 2: Privacidade**

Três anos atrás Diane iniciou seu próprio negócio de consultoria. Ele obteve tanto sucesso que agora ela possui várias pessoas trabalhando para ela e muitos clientes. O seu trabalho de consultoria inclui aconselhamento na colocação em rede de microcomputadores, projeto de sistemas de gerenciamento de base de dados e aconselhamentos sobre segurança.

Atualmente ela está projetando um sistema de gerenciamento de bases de dados para o escritório de uma companhia de médio porte. Diane envolveu o cliente no processo de projeto, informando o presidente, o diretor de computação e o diretor de pessoal sobre o progresso do sistema. Agora chegou o momento de tomar decisões sobre o tipo e grau de segurança a ser colocado no sistema. Diane descreveu várias opções para o cliente. Como o sistema vai custar mais do que eles planejaram, o cliente decidiu optar por um sistema menos seguro. Ela acredita que a informação a ser armazenada é extremamente sensível, incluindo avaliação de desempenho, registros médicos para preenchimento de queixas ao seguro, salários, e assim por diante.

Com pouca segurança, empregados trabalhando em micro computadores podem descobrir meios de ter acesso a esses dados, sem mencionar a possibilidade de acesso on-line de "hackers". Diane tem certeza de que o sistema deveria ser mais seguro. Ela tentou explicar os riscos, mas o presidente, o diretor de computação e o diretor de pessoal acham que pouca segurança será suficiente. O que ela deve fazer? Deveria recusar-se a construir o sistema na forma pedida? (adaptado de [14]).

No Código de Ética o princípio de número 1.7 trata de privacidade e o 1.8 de confidencialidade. Eles são inteiramente relacionados, mas o princípio de privacidade é o mais explícito. As diretrizes do Código dizem que os profissionais de computação são obrigados a preservar a integridade dos dados sobre indivíduos "de acesso não autorizado ou revelação acidental para indivíduos não apropriados". O Código também especifica que líderes não organizacionais tem obrigação de "verificar que sistemas sejam projetados e implementados para proteger a privacidade pessoal e aumentar a dignidade pessoal" (3.5), e avaliar as necessidades de todos aqueles afetados por um sistema (3.4).

Os representantes de uma companhia tem a obrigação de proteger a privacidade de seus empregados e, conseqüentemente, não devem aceitar segurança inadequada. A primeira obrigação de Diane é tentar educar os representantes da companhia, o que é sugerido pelo imperativo 2.7 quando diz para promover o "entendimento público da computação e suas conseqüências". Se isso falhar, então Diane necessita considerar suas obrigações contratuais, mas ela pode ter que escolher entre seu contrato e suas obrigações para honrar a privacidade e a confidencialidade.

Perspectivas adicionais e discussão sobre obrigações de privacidade dos profissionais de computação podem ser encontradas em [5,6,14,23]. Também recomendamos os anais da última conferência sobre Computadores, Liberdade e Privacidade [13].

### **Caso 3: Confidencialidade**

Max trabalha em um órgão público dedicado ao combate ao abuso de álcool e drogas. Os administradores do órgão administram programas para indivíduos com problemas com álcool e drogas, mantendo uma imensa base de dados com informações de clientes que usam os seus serviços. Alguns dos arquivos de dados contém os nomes e o endereço atual dos clientes.

Max foi encarregado de olhar os registros do programa de tratamentos. Ele deve preparar um relatório contendo o número de clientes visitados em cada programa, mês a

mês, nos últimos cinco anos; o número de tratamentos dos clientes; o número de clientes que retornaram após o término do programa; histórico criminal dos clientes; e assim por diante. Para preparar esse relatório foi dado a Max o acesso a todos os arquivos do órgão no computador "mainframe". Depois de juntar todos os dados em um novo arquivo que inclui o nome dos clientes, ele salva esse arquivo para o computador de seu escritório.

Sob pressão para terminar o relatório na data marcada, Max decide que vai ter que trabalhar em casa no fim de semana para conseguir terminar no prazo. Ele copia a informação em vários disquetes e os leva para casa. Depois de terminar o relatório ele deixa os disquetes em casa e esquece deles (adaptado de [14]).

Este cenário lembra o anterior, que trata de privacidade. Entretanto, ele levanta várias questões adicionais. Os princípios 1.7 sobre privacidade e 1.8 sobre confidencialidade do Código de Ética se aplicam. O imperativo 2.8 sobre restringir o acesso a situações autorizadas é também central para decisões de usuários de computação neste tipo de aplicação. Adicionalmente, o Código especifica que líderes organizacionais têm a obrigação de "verificar que os sistemas sejam projetados e implementados para proteger a privacidade pessoal e melhorar a dignidade pessoal", (3.5) e ele também diz que eles devem especificar e autorizar o uso apropriado dos recursos organizacionais (3.3).

O órgão governamental deveria ter políticas e procedimentos para proteger a identidade de seus clientes. Os amigos ou familiares de Max poderiam descobrir acidentalmente os arquivos e usar a informação de forma não apropriada, ameaçando a reputação dos clientes. Os arquivos que Max usou para seu relatório não precisam ter nenhum nome ou outra informação dos registros que torne possível identificar facilmente os indivíduos. O órgão deveria ter removido as informações identificadoras dos arquivos que permitiu a Max utilizar. Se este procedimento tivesse sido seguido, não teria importado que Max tivesse copiado o arquivo para seu computador. Então, o contexto organizacional criou muitas questões éticas para Max, mas infelizmente ele não estava atenciosamente atento a essas questões.

Leitura adicional sobre este assunto pode ser encontrada em [12,15,20]. Discussões sobre procedimentos relacionados com computadores para manter a confidencialidade dos dados de fontes específicas estão também disponíveis em outras associações profissionais tais como a Associação Médica Americana e a Associação Estatística Americana.

#### **Caso 4: Qualidade do Trabalho Profissional**

Uma companhia de computação está escrevendo o primeiro estágio de um sistema de contabilidade mais eficiente que será usado pelo governo. O sistema irá economizar aos pagadores de impostos uma soma considerável de dinheiro todo ano. Uma profissional de computação, que foi encarregada de projetar esse sistema de contabilidade, atribui diferentes partes do sistema a seus funcionários. Uma pessoa fica responsável pelo desenvolvimento dos relatórios; outra pelo processamento interno; e uma terceira pela interface com o usuário. O sistema é mostrado ao gerente que concorda que ele deve satisfazer a todos os requisitos especificados. O sistema é instalado mas os funcionários acham a interface tão difícil de ser usada que suas queixas são ouvidas pela gerência de mais alto nível. Por causa dessas queixas, a gerência de alto nível não irá investir mais dinheiro no desenvolvimento do novo sistema de contabilidade e eles retornam ao sistema original, que é mais caro (adaptado de [10]).

O Código de Ética advoga que profissionais de computação devem esforçar-se para adquirir a mais alta qualidade em ambos: processo e produto"(2.1). O imperativo 3.4 diz que os usuários e aqueles afetados pelos sistemas tenham suas necessidades claramente articuladas.

Presumimos que neste caso a falha em entregar um produto de qualidade é diretamente atribuível à falha em seguir um processo de qualidade. É provável que muitos dos problemas com essa interface teriam sido descobertos em um processo de revisão, seja com os pares ou com os usuários, o que é promovido pelo imperativo 2.4. Quando o resultado é danoso, neste caso para os contribuintes de impostos, a falha em implementar um processo de qualidade torna-se uma clara violação do comportamento ético.

Para discussão de casos recentes de ética que tratam com qualidade de software, veja [11].

### **Caso 5: Justiça e Discriminação**

Ao determinar os requisitos para um sistema de informação em uma agência de empregos, o cliente explica que ao mostrar na tela candidatos cuja qualificação parece casar com aquelas requeridas para um certo trabalho, os nomes dos candidatos brancos devem aparecer antes dos candidatos não brancos, e os nomes de candidatos masculinos devem ser aparecer antes daqueles dos candidatos femininos (Adaptado de Donald Gotterbarn e Lionel Diemel).

De acordo com os imperativos gerais sobre justiça, um membro da ACM deve ser "justo e agir de forma a não discriminar". Neste caso o projetista do sistema está sendo instruído a construir um sistema que, aparentemente, será usado em favor de brancos do sexo masculino, discriminando pessoas não brancas e do sexo feminino. Poderia parecer que o projetista de sistemas não deveria fazer simplesmente o que a ele ou ela foi pedido mas deveria apontar a natureza problemática do que está sendo requerido e perguntar ao cliente porque isto está sendo feito. Perguntar também se isso é consistente com 2.3 (respeitar as leis existentes) e 4.1 (preservar e promover o Código de Ética).

Se o cliente concluir que ele ou ela planeja usar a informação para favorecer pessoas brancas do sexo masculino, então o profissional de computação deveria se recusar a construir o sistema da forma proposta. Ir em frente e construir o sistema como proposto seria uma violação não apenas de 1.4 (justiça) mas de 2.3 (respeitar as leis existentes) e seria inconsistente com 1.1 (bem estar humano) e 1.2 (evitar danos).

Para mais discussões sobre este tópico a respeito de viés veja [9,16,21]

### **Caso 6. Responsabilidade por falta de confiabilidade**

Uma companhia de desenvolvimento de software acabou de produzir um novo pacote de software que incorpora novas regras de impostos e calcula impostos para indivíduos e pequenas empresas. O presidente da companhia sabe que o programa tem alguns erros (bugs). Ele também acredita que a primeira firma a colocar este tipo de software no mercado provavelmente captará a maior fatia do mercado. A companhia anuncia o produto amplamente. Quando a companhia finalmente vende seu primeiro produto, ele é acompanhado de uma declaração onde a companhia se exime de qualquer responsabilidade resultante do uso do programa. A companhia espera receber um certo número de reclamações, consultas e sugestões de modificações.

A companhia planeja usar essas sugestões e reclamações para realizar mudanças no produto e posteriormente lançar novas versões atualizadas, melhoradas e depuradas. O presidente argumenta que esta é a política geral da indústria e que qualquer um que compra a versão 1.0 de um programa sabe disso e tomará precauções apropriadas. Por causa dos erros, vários usuários entregaram declarações de impostos incorretas e foram penalizados pelo IRS (a receita federal dos EUA) (adaptado do cenário v.7 de [18]).

A companhia de software, e seu presidente em particular, violaram vários princípios do código de ética da ACM, já que ele estava ciente dos erros no produto e não se esforçou para alcançar a mais alta qualidade, como requerido por 2.1. Ao falhar em informar os clientes sobre os erros no sistema, o princípio 2.5 foi também violado.

Neste exemplo, os riscos para os usuários são grandes pois eles devem pagar multas por erros em suas declarações que são resultados do uso do programa. Por lei as companhias podem fazer declarações se eximindo de responsabilidade apenas quando elas estão com "a consciência tranqüila". A declaração neste caso pode não passar por esse teste legal e nesse caso o imperativo 2.3 seria violado. Como um líder em sua organização, o presidente está também violando 3.1, porque ele não está encorajando seus funcionários a aceitar sua responsabilidade social.

Questões sobre responsabilidade de software foram discutidas por [19,22].

### **Caso 7: Riscos causados por software**

Uma pequena companhia de software está trabalhando em sistema integrado de controle de estoque para uma grande indústria de calçados de âmbito nacional. O sistema deverá coletar diariamente as informações sobre vendas em todas a cadeia de lojas de sapatos espalhadas pelo território nacional. Esta informação será usada pelos departamentos de contabilidade, pedidos e remessas para controlar as funções dessa grande corporação. A função de estoque é crítica para a operação tranqüila do sistema.

Jane, uma engenheira de garantia de qualidade da companhia de software, suspeita que as funções de controle de estoque do sistema não estão suficientemente testadas, apesar delas terem passados em todos os testes previstos no contrato. Ela está sendo pressionada por seus empregadores para liberar o software. Legalmente ela deve apenas realizar os testes previstos no contrato original. Entretanto, sua considerável experiência em teste de software levou-a a ficar preocupada com os riscos do sistema. Seus empregadores dizem que eles vão fechar as portas se eles não entregarem o software no prazo. Jane argumenta que se o subsistema de estoque falhar, ele irá prejudicar significativamente seu cliente e seus empregadores. Se o potencial de falhas fosse ameaçar vidas, estaria claro para Jane que ela deveria se recusar a liberar o sistema. Mas como o grau de ameaça é menor, Jane está face a uma difícil decisão moral (adaptado de [10]).

O Código de Ética, no imperativo 1.2, enfatiza a responsabilidade dos profissionais de computação em evitar danos a outros. Além do mais, o princípio 1.1 requer preocupação com o bem-estar do ser humano; 1.3 obriga à integridade profissional e 2.1 define qualidade como uma responsabilidade ética. Esses princípios podem conflitar com os acordos e compromissos de um empregado para com seus clientes e empregador.

Os imperativos éticos do Código implicam que Jane não deve entregar um sistema que ela acredita ser de qualidade inferior, nem deve ela enganar o cliente sobre a qualidade do produto (1.3). Ela deve continuar a testar, mas já foi informada de que a companhia pode



fechar se ela não terminar e entregar o sistema já. No mínimo, o cliente deve ser informado sobre suas reservas.

Para discussão adicional sobre riscos de software, [3,22] são sugeridos.

### **Caso 8: Conflitos de Interesse**

Um consultor de software está negociando um contrato com uma comunidade local para projetar seu sistema de controle de tráfego. Ele recomenda que eles selecionem o sistema TCS dentre vários sistemas disponíveis no mercado. O consultor não menciona que ele é um dos principais acionistas da companhia que produz o software TCS.

De acordo com as diretrizes, o imperativo 2.5 significa que profissionais de computação devem "esforçar-se para ser perceptivo, profundo e objetivo quando avaliar descrições de sistemas e alternativas". Elas também dizem que o imperativo 1.3 implica que um profissional de computação tem que ser honesto em "quaisquer circunstâncias que possam levar a conflitos de interesse". Os profissionais de computação, por causa de suas habilidades especiais, têm a responsabilidade de assegurar que seus clientes estejam completamente cientes de suas opções e que recomendações profissionais não sejam modificadas em função de ganhos pessoais.

Discussão adicional sobre conflitos de interesse aparece em [1,25].

### **Caso 9: Acesso não autorizado**

Joe está trabalhando em um projeto para seu curso de computação. O instrutor alocou uma quantidade fixa de tempo de computador para seu projeto. Joe esgotou seu tempo, mas ainda não terminou o projeto. O instrutor não pode ser encontrado. No ano passado Joe trabalhou como programador estagiário para o centro de computação do campus e está bastante familiarizado com os procedimentos para aumentar o tempo alocado a cada conta. Usando o que aprendeu no ano passado, ele consegue ter acesso ao arquivo mestre de contas. Ele então dá a si próprio tempo adicional e termina o projeto.

O imperativo sobre honrar direitos de propriedade (1.5) foi violado. Este imperativo moral geral leva ao imperativo 2.8, que especifica que membros da ACM devem "ter acesso a recursos de comunicação apenas quando autorizados a fazer isso". Ao violar 2.8 Joe está também violando o imperativo sobre "conhecer e respeitar as leis existentes" (2.3). Como membro estudante da ACM ele deve seguir o Código de Ética, mesmo se não se considera ainda um profissional em computação.

Para leituras adicionais veja [4,24]. O material mais atual sobre este assim é provavelmente encontrado em [13].

### **Conclusões**

Estes nove casos ilustram o vasta gama de questões que um cientista da computação pode encontrar na prática profissional. Apesar do Código da ACM não prescrever o que um indivíduo deve fazer nas situações descritas, ele claramente identifica algumas decisões como inaceitáveis. Frequentemente, na tomada de decisões éticas, muitos fatores deve ser

pesados. Em tais situações um profissional de computação deve escolher entre princípios que aderem ao *espírito* do Código tanto quanto à sua *letra*.

O Código da ACM organiza os princípios éticos em quatro categorias: imperativos morais gerais, responsabilidades profissionais mais específicas, imperativos sobre liderança organizacional e obediência. Alguns podem achar que auxiliaria mais ter as questões éticas classificadas de outras formas. Por exemplo, o contexto da prática é relevante. Aqueles que trabalham na indústria podem fazer face a questões diferentes daqueles que trabalham no governo ou em educação. Aqueles empregados em grandes corporações podem experimentar diferentes tensões do que aqueles que trabalham em pequenas firmas ou que são autônomos. Mas seja trabalhando na prática privada ou em grandes organizações, os profissionais de computação devem balancear as responsabilidades para com os empregadores, clientes, outros profissionais e a sociedade, e essas responsabilidades podem aparecer de forma conflitante. Nossos casos ilustram como alguém pode usar os princípios gerais do Código para lidar com esses diversos tipos de situações.

O leitor pode estar se perguntando porque não temos um caso de denúncia ("por a boca no trombone"). Num cenário típico, um profissional decide agir de uma forma que ameaça o seu empregador, depois de concluir que o bem-estar de algum outro grupo deve ter prioridade. Três dos casos — 5, 6, 7 — trataram de denúncias indiretamente. Em todos os três casos o profissional servia a um cliente externo ao invés de um empregador. Isso adiciona outra dimensão a essas situações. No caso 5, suponha que o projetista do sistema fica sabendo que o seu cliente planeja usar a base de dados para discriminar e se nega a projetar o sistema. Mais tarde ele descobre que um colega seu projetou o sistema como o cliente queria. Ele teria então que decidir se denunciaria o seu ex-cliente. Essas e outras situações similares são de fato importantes, se não forem comuns, para o profissional em computação. (Para mais situações típicas veja as discussões sobre o caso Bart e [19] sobre SDI<sup>1</sup> )

Em todos os casos apresentados, foram retratados indivíduos agindo em situações restritas. As decisões éticas também dependem do contexto institucional de cada um. O ambiente pode facilitar ou restringir o comportamento ético. O papel da liderança pode dar o tom e criar ambientes de trabalho nos quais os profissionais de computação podem expressar sua preocupação ética. É significativo que as responsabilidades das lideranças foram demonstradas em quase todos os nossos nove casos. Em alguns exemplos, o problema poderia ser resolvido seguindo os imperativos do Código que se aplicam aos líderes. Em outros casos, o problema era criado pela falta de liderança ética, e o indivíduo profissional tinha que tomar uma decisão pessoal sobre como proceder.

Vários tópicos éticos não foram especificamente interpretados nem nas Diretrizes e nem em nossos casos. Por exemplo, requisitos de integridade para pesquisas em computadores e ciência de computação não foram detalhados. Também não foram oferecidas sugestões específicas para manutenção do desenvolvimento profissional. Estas podem ser tarefas da liderança da ACM, tratando desses assuntos em futuras edições das Diretrizes.

---

<sup>1</sup>*Nota do tradutor:* Neste caso, David Parnas, um conhecido cientista de computação, retirou-se do projeto "Guerra nas Estrelas", do governo americano, e publicou um artigo com as suas razões para tal. Nesse artigo ele denuncia que o estado da arte atual em computação não permitiria construir esse sistema com a segurança necessária para evitar mal funcionamentos que poderiam ser catastróficos para o ser humano e o meio ambiente.

Outras questões éticas, tais como violação de direitos autorais, foram tratadas, mas não com detalhes suficientes em relação à sua importância para o campo da computação. Estas questões, assim como novas questões ainda não imaginadas, deverão confrontar o campo da computação no futuro. Não apenas as Diretrizes precisarão ser atualizadas, mas haverá necessidade de se escreverem e interpretarem mais casos típicos sobre as decisões éticas do profissional em computação. Aqueles com situações éticas especiais são encorajados a compartilhá-lhas com outros para fomentar mais discussões e atenção para a tomada de decisões éticas exemplares.

## Referências

1. Bayles, M.D. *Professional Ethics*, Wadsworth, Belmont, Calif. 1981.
2. Bynum, T. W., Maner, W. and Fodor, J., Eds. *Software Ownership Intellectual Property Rights*. Research Center on Computing and Society, Southern Connecticut State University, New Haven, Conn. 0655, 1992.
3. Clark, D. *Computers at Risk: Safe Computing in the Information Age*. National Research Council, National Academy Press, Washington, D. C. 1990.
4. Denning, P. J., Ed. *Computers under Attack: Intruders, Worms and Viruses*, Addison-Wesley, Inc., Reading Mas., 1990.
5. Dunlop, C. and Kling, R., Eds. *Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices*. Academic Press, New York, N.Y. 1991.
6. Flaherty, D. *Protecting Privacy in Surveillance Societies*. University of North Carolina Press, Chapel Hill, N.C., 1989.
7. Forester, T. Software theft and the problem of intellectual property rights. *Comput. Soc.* 20, 1 (Mar. 1990), 2-11.
8. Frankel, M. S. Professional Codes: Why, How and with What Impact? *J. Bus. Ethics* 8 (2 and 3) (1989), 109-116.
9. Frenkel, K.A. Women and Computing, *Commun. ACM* 33, 11 (Nov. 1990), 34-46.
10. Gotterbarn, D. Computer Ethics: Responsibility Regained. *National Forum* (Summer 1991).
11. Gotterbarn, D. Editor's Corner. *J. Syst. Soft.* 17 (Jan. 1992), 5-6.
12. Guynes, C. S. Protecting statistical databases: A matter of privacy. *Comput. Soc.* 19, 1 (Mar. 1989), 15-23.
13. IEEE Computer Society Press. *Proceedings of the Second Conference on Computers, Freedom and Privacy*. (Los Alamitos, Calif.), IEEE Computer Society Press, 1992.
14. Johnson, D.G. *Computer Ethics*, Second Ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1993.
15. Laudon, K.C. *Dossier Society: Value Choices in the Design of National Information Surveys*. Columbia University Press, New York, N.Y., 1986.
16. Martin, C. D. and Murche-Beyma, E., Eds. *In Search of Gender Free Paradigms for Computer Science Education*. International Society for Technology in Education, Eugene, Ore., 1992.
17. National Research Council. *Intellectual Property Issues in Software*. National Academy of Sciences, Washington, D. C., 1991.
18. Parker, D. , Swope, S. and Baker, B. *Ethical Conflicts in Information and Computer Science. Technology and Business*. Wellesley, Mass. QED Information Sciences, 1990.

19. Parnas, D. L. SDI: A violation of professional responsibility. *Abacus* 4, 2 (Winter 1987), 46-52.
20. Perrolle, J.A. *Computers and Social Change: Information, Property, and Power*. Wadsworth, Belmont, Calif., 1987.
21. Perrolle, J. A. Conversations and trust in computer interfaces. In *Computers and Controversy*. Dunlop and Kling, Eds. 1991.
22. Pressman, R.S. and Herron, R. *Software Shock: The Danger and the Opportunity*. Dorsett House, 1991.
23. Salpeter, J. Are you obeying copyright law ? *Technol. Learning*, 12, 8 (1992), 12-23.
24. Spafford. G. Are computer hacker break-ins ethical. *J. Syst. Softw.* 17 (Jan. 1992).
25. Stevenson, J.T. *Engineering Ethics: Practices and Principles*. Canadian Scholar Press, Toronto, 1987.

**Nota:** Uma lista mais extensa de referências para cada um dos nove casos específicos , assim como uma discussão geral de ética profissional, podem ser obtidas escrevendo para Ronald E. Anderson, 909 Social Sciences Bldg., University of Minnesota, Minneapolis, MN 55455. Tanto o Código de Ética da ACM como a bibliografia estão disponíveis na Internet em acm.org usando ftp anônimo ou mailserve. Os arquivos estão em SIGCAS Forum a são chamados code\_of\_ethics.txt and ethics\_biblio.txt.

# **Código de Ética dos Engenheiros e Arquitetos**

Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia  
(Publicado no Diário Oficial da União em 23-11-71)

## **São Deveres do Profissionais**

1. Interessar-se pelo bem público e com tal finalidade contribuir com seus conhecimentos, capacidade e experiência para melhor servir à humanidade.
2. Considerar a profissão como alto título de honra e não praticar nem permitir a prática de atos que comprometam a sua dignidade.
3. Não cometer ou contribuir para que se cometam injustiças contra colegas.
4. Não praticar qualquer ato que, direta ou indiretamente, possa prejudicar legítimos interesses de outros profissionais.
5. Não solicitar nem submeter propostas contendo condições que constituam competição de preços nos serviços profissionais.
6. Atuar dentro da melhor técnica e do mais elevado espírito público, devendo quando consultor limitar seus pareceres às matérias específicas que tenham sido objeto de consulta.
7. Exercer o trabalho profissional com lealdade, dedicação e honestidade para com seus clientes e empregadores ou chefes, e com espírito de justiça para com os contratantes e empreiteiros.
8. Ter sempre em vista o bem-estar e progresso funcional dos seus empregados ou subordinados e tratá-los com retidão, justiça e humanidade.
9. Colocar-se a par da legislação que rege o exercício profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia, visando a cumpri-la corretamente e colaborar para sua atualização e aperfeiçoamento.

## **Guia para observação do código**

Em conexão com este artigo, deve o profissional:

Artigo 1º:

- a) Cooperar com o progresso da coletividade, trazendo seu concurso intelectual e material para as obras de cultura, ilustração técnica, ciência aplicada e investigação científica.
- b) Despende o máximo de seus esforços no sentido de auxiliar a coletividade na compreensão correta dos aspectos técnicos e assuntos relativos à profissão e seu exercício.

- c) Não se expressar publicamente sobre assuntos técnicos sem estar devidamente capacitado para tal e, quando solicitado a emitir sua opinião, fazê-lo com o conhecimento da finalidade da solicitação e se em benefício da coletividade.

#### Artigo 2º:

- a) Cooperar para o progresso da profissão, mediante o intercâmbio de informações sobre conhecimentos e tirocinio e contribuição de trabalho às associações de classe, escolas e órgãos de divulgação técnica e científica;
- b) Prestigiar as Entidades de classe, contribuindo, sempre que solicitado, para o sucesso de suas iniciativas em proveito da profissão, dos profissionais e da coletividade;
- c) Não nomear nem contribuir para que se nomeiem pessoas que não tenham a necessária habilitação profissional para cargos rigorosamente técnicos.
- d) Não se associar a qualquer empreendimento de caráter duvidoso ou que não se coadune com os princípios da ética.
- e) Não aceitar tarefas para as quais não esteja preparado ou que não se ajustem às disposições vigentes ou ainda que possam prestar-se à malícia ou dolo.
- f) Não subscrever, não expandir, nem contribuir para que se expeçam, títulos, diplomas, licenças ou atestados de idoneidade profissional senão a pessoas que preencham os requisitos indispensáveis para exercer a profissão.
- g) realizar de maneira digna a publicidade de sua empresa ou atividade profissional, impedindo toda e qualquer manifestação que possa comprometer o conceito de sua profissão ou de colegas.
- h) Não utilizar sua posição para obter vantagens pessoais, quando ocupar um cargo ou função em organização profissional.

#### Artigo 3º:

- a) Não prejudicar, de maneira falsa ou maliciosa, direta ou indiretamente, a reputação, a situação ou atividades de um colega.
- b) Não criticar de maneira desleal os trabalhos de outro profissional ou as determinações do que tenha atribuições superiores.
- c) Não se interpor entre outros profissionais e seus clientes sem ser solicitada sua intervenção e, neste caso, evitar, na medida do possível, que se cometa injustiça.

#### Artigo 4º:

- a) Não se aproveitar nem concorrer para que se aproveitem de idéias, planos ou projetos de autoria de outros profissionais, sem a necessária citação ou autorização expressa.
- b) Não injuriar outro profissional, nem criticar de maneira desprimorosa sua atuação ou a de entidade de classe.
- c) Não substituir profissional em trabalho já iniciado, sem seu conhecimento prévio.
- d) Não solicitar nem pleitear cargo desempenhado por outro profissional.
- e) Não procurar suplantar outro profissional depois de ter este tomado providência para a obtenção de emprego ou serviço.
- f) Não tentar obter emprego ou serviço à base de menores salários ou honorários, nem pelo desmerecimento da capacidade alheia.
- g) Não rever ou corrigir trabalho de outro profissional, salvo se com consentimento deste e sempre após o término de suas funções.

- h) Não intervir num projeto em detrimento de outros profissionais que já tenham atuado ativamente em sua elaboração, tendo presentes os preceitos legais vigentes.

#### Artigo 5º:

- a) Não competir por meio de reduções de remuneração ou qualquer outra forma de concessão.
- b) Não propor serviços com redução de preços, após haver conhecido propostas de outros profissionais.
- c) Manter-se atualizado quanto à tabela de honorários, salários e dados de custo recomendados pelos órgãos de classe competentes e adotá-los como base para serviços profissionais.

#### Artigo 6º:

- a) Na qualidade de consultor, perito ou árbitro independente, agir com absoluta imparcialidade e não levar em conta nenhuma consideração de ordem pessoal.
- b) Quando servir em julgamento, perícia ou comissão técnica, somente expressar a sua opinião se baseada em conhecimentos adequados e convicção honesta.
- c) Não atuar como consultor sem o conhecimento dos profissionais encarregados diretamente do serviço.
- d) Se atuar como consultor em outro país, observar as normas nele vigentes sobre conduta profissional, ou - no caso da existência de normas específicas - adotar as estabelecidas pela FMOI - Federation Mondiale des Organisation d'Ingenieurs.

#### Artigo 7º:

- a) Considerar como confidencial toda informação técnica, financeira ou de outra natureza, que obtenha sobre os interesses de seu cliente ou empregador.
- b) Receber somente de uma única fonte honorários ou compensações pelo mesmo serviço prestado, salvo se, para proceder de modo diverso, tiver havido consentimento de todas as partes interessadas.
- c) Não receber de empreiteiros, fornecedores ou de entidades relacionadas com a transação em causa, comissões, serviços ou outro favorecimento, nem apresentar qualquer proposta nesse sentido.
- d) Prevenir seu empregador, colega interessado ou cliente de conseqüências que possam advir do não acolhimento de parecer ou projeto de sua autoria.
- e) Não praticar quaisquer atos que possam comprometer a confiança que lhe é depositada pelo seu cliente ou empregador.

#### Artigo 8º:

- a) Facilitar e estimular a atividade funcional de seus empregados, não criando obstáculos aos seus anseios de promoção e melhoria.
- b) Defender o princípio de fixar seus subordinados ou empregados, sem distinção, salários adequados à responsabilidade, à eficiência e ao grau de perfeição do serviço que executam.
- c) Reconhecer e respeitar os direitos de seus empregados ou subordinados no que concerne às liberdades civis, individuais, políticas, religiosas, de pensamento e de associação.

- d) Não utilizar sua condição de empregador ou Chefe para infringir qualquer dispositivo deste Código.

**Artigo 9º:**

- a) Manter-se em dia com a legislação vigente e procurar difundi-la, a fim de que seja prestigiado e definido o legítimo exercício da profissão.
- b) Procurar colaborar com os órgãos incumbidos da aplicação da lei de regulamentação do exercício profissional e promover, pelo seu voto nas entidades de classe, a melhor composição daqueles órgãos.
- c) Ter sempre presente que as infrações deste Código de Ética serão julgadas pelas Câmaras especializadas instituídas nos Conselhos Regionais e, em última instância, pelo CONFEA — Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia — conforme dispõe a legislação vigente.



## CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL DOS CONTABILISTAS DO BRASIL

### *Prêambulo*

Nós, os contabilistas brasileiros, reunidos no V Congresso de Contabilidade, em Belo Horizonte, invocando a proteção de Deus, discutimos, votamos e aprovamos o seguinte:

## CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL

### CAPÍTULO I

#### *Objeto*

Artigo 1.º — O Código de Ética Profissional dos Contabilistas do Brasil, tem por objeto fixar a forma por que se devem conduzir os contabilistas quando no exercício profissional, perante seus colegas, sua classe e a sociedade.

### CAPÍTULO II

#### *Deveres no Exercício da Profissão*

Art. 2.º — Incumbe ao contabilista conservar sempre a profissão a que pertence como o seu mais alto título de honra, tendo sempre em vista a elevação moral da classe, patenteada no seus atos.

Art. 3.º — O contabilista deve ter sempre em vista a honestidade, perfeição e respeito à legislação vigente, devendo resguardar os interesses de seus clientes, sem prejuízo da dignidade profissional.

Art. 4.º — No desempenho das suas funções, deve o contabilista:

- a) zelar pela sua competência exclusiva na orientação técnica dos serviços a seu cargo;
- b) orientar seu cliente, de preferência por escrito, quanto à situação econômico-financeira da empresa;
- c) guardar sigilo sobre o que souber em razão de suas funções;
- d) comunicar, desde logo, ao cliente qualquer circunstância que possa influir na resolução daquele em lhe formular consultas ou lhe confiar trabalho.
- e) intervir-se de todas as circunstâncias, antes de emitir opinião sobre qualquer caso;

- f) permanecer prestando sua assistência profissional mesmo depois de adquirir a convicção de insolvência por parte de seu cliente, salvo se este deixou de seguir os conselhos que o contabilista lhe tenha ministrado em tempo oportuno, por escrito;
- g) renunciar às suas funções, logo se positive falta de confiança por parte do cliente, zelando, contudo, para que os interesses do mesmo não sejam prejudicados.
- h) informar ao seu cliente, quando substituído por outro colega, os fatos de natureza sigilosa que devam chegar ao conhecimento do seu substituto, a fim de habilitá-lo ao bom desempenho de suas funções; ao cliente caberá transmiti-los pessoalmente, ou autorizar que o profissional o faça;
- i) evitar declarações públicas sobre os motivos da renúncia de suas funções.

Art. 5.º — No desempenho de suas funções, não deve o contabilista:

- a) anunciar imoderadamente, admitida apenas a indicação de títulos, especializações e serviços;
- b) solicitar, provocar ou sugerir publicidade que importe em propaganda pessoal de seus merecimentos ou atividades;
- c) angariar, direta ou indiretamente, com prejuízo moral individual ou da classe, serviços de qualquer natureza;
- d) auferir qualquer provento em função do exercício profissional que não decorra exclusivamente do mesmo;
- e) assinar documentos ou peças contábeis que não tenham sido elaborados por ele próprio ou sob sua orientação, supervisão ou fiscalização;
- f) cooperar com o cliente em qualquer prática que venha prejudicar interesses de terceiros;
- g) praticar ou superior medidas maliciosamente protelatórias, ou com a intenção de favorecer a terceiros;
- h) aconselhar contra disposições expressas da lei ou contra princípios de contabilidade geralmente aceitos;
- i) interromper a prestação de serviço, sem justa causa e sem notificação ao cliente;
- j) exercer atividade profissional ou ligar o seu nome a empreendimentos de possibilidades absolutamente duvidosos, ou de finalidades ilícitas;

- k) emitir qualquer referência que identifique o cliente, em publicações que façam menção a trabalhos realizados por si ou sob sua orientação, desde que haja quebra do sigilo profissional;
- l) alterar maliciosamente, ou deturpar o teor de documentos, citação de obra doutrinária, de lei ou de acordãos, em suma, por qualquer forma, iludir ou tentar iludir a boa fé de seu cliente ou de terceiros.

Art. 6.º — O contabilista poderá publicar relatórios, pareceres ou trabalhos técnicos-profissionais que não sejam difamatórios, não devendo, porém, provocar ou entreter debates sobre serviço a seu cargo. Quando circunstâncias especiais o tornarem conveniente, poderá fazê-lo, com a sua assinatura e responsabilidade, evitando referência a fatos estranhos.

Art. 7.º — Quando perito, em juízo ou fóra dele, deve o contabilista:

- a) recusar sua indicação desde que reconheça não se achar capacitado em face da especialização, para bem desempenhar sua missão ou que lhe seja defeso por motivo da regulamentação profissional;
- b) tratar as autoridades e os funcionários do juízo com respeito, discrição e independência, não prescindindo de igual tratamento por parte deles e zelando pelas prerrogativas a que tem direito;
- c) abster-se de entendimentos tendenciosos, sobre o laudo a propor ou entregue;
- d) não afirmar, como argumento, sua convicção pessoal sobre os direitos de qualquer das partes interessadas, ou da justiça da causa em que estiver servindo como perito, mantendo seu laudo estritamente no âmbito dos quesitos propostos.

Art. 8.º — Quando perito desempatador, deve o contabilista:

- a) observar o que ficou estabelecido no artigo 7.º
- b) considerar com imparcialidade o pensamento consignado nos laudos periciais submetidos à sua apreciação.
- c) manter absoluta independência moral e técnica na confecção de seu laudo pericial;

Art. 9.º — Quando auditor, deve o contabilista:

- a) não deixar de mencionar quaisquer fatos de seu conhecimento, referentes a peças contábeis que deve certificar, e que possam dar outra significação às mesmas;
- b) não expressar qualquer opinião, sem antes obter informações suficientes e documentadas;
- c) assinalar devidamente quaisquer enganos e divergências na aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos;
- d) não certificar quaisquer peças contábeis de empresa à qual esteja ligado, por laços de parentesco até o 3.º grau civil, com pessoa de sua alta administração ou com quem possa influir decisivamente na mesma.

### CAPÍTULO III Honorários Profissionais

Art. 10 — Deve o contabilista fixar previamente o contrato de serviço, de preferência por escrito.

Art. 11 — Os honorários profissionais devem ser fixados em bases justas, atendidos os elementos seguintes:

- a) a relevância, o vulto, a complexidade e a dificuldade do serviço a executar;
- b) o trabalho e tempo necessários;
- c) a possibilidade de ficar o contabilista impedido de atender a outros serviços, ou de se desavir com outros clientes ou terceiros;
- d) a situação econômico-financeira do cliente e o proveito para ele resultante do serviço profissional;
- e) o caráter do serviço a prestar, isto é, conforme se tratar de cliente eventual, habitual ou permanente;
- f) o lugar da prestação do serviço, fóra ou não do domicílio do contabilista;
- g) a competência e o renome do profissional;
- h) as recomendações oficiais existentes, inclusive por resolução da entidade da classe, ou na falta destas, em atenção à praxe seguida sobre trabalhos análogos.

Art. 12 — Se o contabilista confiar a execução do serviço à seu cargo, a outro colega, deve fixar com este as condições, de preferência por escrito.

Art. 13 — Ocorrendo dificuldade para liquidação de honorário, é aconselhável que o contabilista recorra, em primeiro lugar, à sua entidade de classe, de forma a propiciar uma solução amigável, só depois do que, em não se verificando o resultado positivo, intentará cobrança judicial.

Art. 14 — Não deve o contabilista estabelecer concorrência profissional mediante alvitramento de honorários; nem oferecer seus serviços em concorrência desleal.

Art. 15 — Não deve, o contabilista receber para o mesmo serviço, honorários ou quaisquer compensações, senão de uma só fonte, ressalvado o assentimento em contrário dos interessados.

#### CAPÍTULO IV

##### *Dos deveres em relação aos colegas e à classe.*

Art. 16 — Todo contabilista, em relação aos colegas deve:

- a) prestar assistência moral, cultural, profissional e material ao seu colega, no que fôr de direito e de justiça;
- b) evitar referências prejudiciais a colegas;
- c) abster-se do desempenho de qualquer função, em substituição a colega que desta tenha desistido para preservar a dignidade ou os interesses da profissão e da classe, desde que permaneçam as condições que determinaram o procedimento do seu colega;
- d) pronunciar-se, sobre caso que saiba entregue aos cuidados de outro contabilista, somente após conhecer os fundamentos da opinião ou da atitude do mesmo, e sempre com seu prévio e expresso assentimento;
- e) não apropriar-se de iniciativas, trabalhos e soluções de outros colegas, expondo-os ou usando-os como se de sua própria idealização;
- f) procurar entendimento com o colega, no caso de substituí-lo no desempenho de serviço profissional.

Art. 17 — São deveres do contabilista em relação à classe;

- a) prestar seu concurso moral, intelectual e material às entidades da classe;
- b) aceitar o desempenho de cargo diretivo nas entidades da classe, a não ser que circunstâncias especiais justifiquem sua recusa e exercê-lo com o máximo de interesse e critério;
- c) aceitar as resoluções regularmente votadas pelas entidades da classe, inclusive quanto à tabela de limitação mínima de honorários profissionais;
- d) auxiliar a fiscalização do exercício profissional, bem como o cumprimento deste Código, levando ao conhecimento dos órgãos competentes, com a necessária discricção as infrações que constatar ou de que tiver notícia, a fim de os mesmos providenciarem respeito;
- e) representar perante os órgãos competentes pelo que de irregular constatar por parte dos que estejam administrando entidades de classe;
- f) no desempenho de qualquer função diretiva, em entidade da classe não deve utilizar essa posição em benefício próprio;
- g) não utilizar o prestígio da classe para proveito pessoal;
- h) não indicar, sugerir ou influir na nomeação ou designação nem nomear ou designar, para cargos técnicos pessoas que não possuam habilitação profissional correspondente aos mesmos.

Art. 18 — Deve o contabilista interessar-se pelo bem público, contribuindo para esse fim com seus conhecimentos especializados, sua capacidade e sua experiência.

Art. 19 — No desempenho de cargo ou função pública deve o contabilista procurar dignificá-lo moral e profissionalmente, subordinando seu interesse particular ao da coletividade.

Art. 20 — No desempenho de cargo ou função pública, ou de interesse coletivo, não deve o contabilista proteger interesses individuais ou de grupos, inclusive de colegas ou da classe, além do que, de direito e de justiça se lhes possa atribuir.

## CAPÍTULO V

### *Deveres em relação à sociedade*

Art. 21 — Deve o contabilista tratar os integrantes das demais classes sociais com respeito, discreção e independência, e zelando pelas prerrogativas a que tem direito.

Art. 22 — Por princípio, deve o contabilista envidar esforços para que se estabeleça a mais ampla cooperação entre todas as classes profissionais e sociais, de forma a concorrer para a maior e melhor harmonia coletiva.

Art. 23 — Cumpre ao contabilista, se solicitado ou designado, prestar serviços profissionais a quem deles necessitar e que não possua recursos materiais para remunerá-los, salvo motivos justos para excusar-se.

Art. 24 — Deve o contabilista interessar-se pelo fiel cumprimento dos preceitos morais, constitucionais e legais que regem a vida das instituições e a conduta dos povos, não emprestando seu apóio moral, intelectual ou material a nada que possa comprometer os superiores interesses nacionais.

## CAPÍTULO VI

### *Deveres em relação à cultura e ao ensino*

Art. 25 — É dever do contabilista estar sempre a par dos últimos progressos da contabilidade e ciências afins, devendo, também, procurar contribuir com seu esforço e dedicação para o constante aprimoramento da doutrina e técnicas contábeis.

Art. 26 — Com relação ao ensino superior e técnico da Contabilidade, deve o contabilista concorrer para o seu aperfeiçoamento constante, observando de forma especial:

- a) fiel desempenho de funções diretivas na administração de estabelecimentos de ensino;
- b) elevação moral e absoluta eficiência no exercício do magistério, influenciando para uma perfeita formação da mentalidade profissional no aluno;
- c) recusa em cooperar com organizações que não ministrem tal ensino na forma da legislação vigente;

- d) cooperação em tudo que concorra para o aperfeiçoamento cultural e técnico, e principalmente no que se refere a cursos de extensão e a trabalhos de investigações científicas;
- e) elevação moral e absoluta idoneidade no desempenho de função fiscalizadora do ensino.

Art. 27 — Deve o contabilista prestar sua integral cooperação às organizações legitimamente constituídas e de reconhecida utilidade social, votadas ao preparo profissional de agentes da administração pública e privada.

## CAPÍTULO VII

### *Deveres das organizações que prestam serviços técnicos contábeis*

Art. 28 — As organizações que se proponham à execução de serviços técnicos contábeis, ficam obrigadas ao cumprimento do presente Código, em tudo que se lhes possa aplicar.

Art. 29 — Não deve o contabilista emprestar o seu nome à organização que execute serviços técnicos-contábeis, sem que desempenhe efetivamente as funções decorrentes da responsabilidade profissional.

## CAPÍTULO VIII

### *Aplicação*

Art. 30 — Cabe às entidades profissionais divulgar o presente Código e envidar esforços no sentido do seu perfeito acatamento.

## CAPÍTULO IX

### *Disposições gerais*

Art. 31 — Os casos omissos serão resolvidos pelas entidades da classe, de conformidade com os princípios de ordem moral e éticos que nortearam a elaboração deste Código.